

TESIS

**HUBUNGAN PAPARAN ASAP ROKOK DAN DEFISIENSI
ZAT BESI TERHADAP KEJADIAN ANEMIA PADA
IBU HAMIL DI KABUPATEN KEPAHANG
TAHUN 2021**



OLEH:

**NAMA : MARDLIYATAINI HS
NIM : 10012622125050**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

TESIS

HUBUNGAN PAPARAN ASAP ROKOK DAN DEFISIENSI ZAT BESI TERHADAP KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI KABUPATEN KEPAHANG TAHUN 2021

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar (S2)
Magister Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH:

**NAMA : MARDLIYATINI HS
NIM : 10012622125050**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN PAPARAN ASAP ROKOK DAN DEFISIENSI ZAT BESI TERHADAP KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI KABUPATEN KEPAHANG TAHUN 2021

TESIS

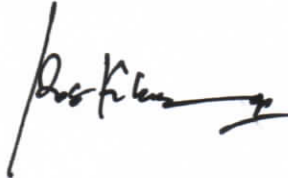
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
(S2) Magister Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

OLEH

NAMA : MARDLIYATANI HS
NIM : 10012622125050

Palembang, 8 Maret 2022

Pembimbing I



Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes
NIP. 197109271994032004

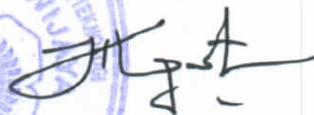
Pembimbing II



Dr.dr.H.M.Zulkarnain,M.Med.Sc,PKK
NIP. 196109031989031002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.K.M, M.K.M
NIP: 197606092002122001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis dengan judul “Hubungan Paparan Asap Rokok Dan Defisiensi Zat Besi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di kabupaten Kepahiang Tahun 2021” telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas Sriwijaya pada tanggal 8 Maret 2022 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Palembang, 8 Maret 2022

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis

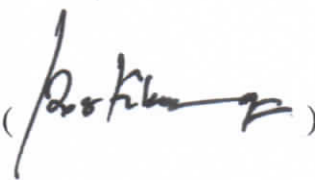
Ketua :

1. Prof.Dr.Yuanita Windusari,S.Si,M.Si
NIP : 196909141998032002

()

Anggota :

2. Dr. Rostika Flora, S.Kep,M.Kes
NIP.197109271994032004
3. Dr.dr.H.Mohammad Zulkarnain, .Med,Sc,PKK
NIP.196109031989031002
4. Dr. Novrikasari, SKM, M.Kes
NIP : 198101212003121002
5. Dr. Yuli Hartati, S.Pd, M.Si
NIP. 196807161988032001

()

()

()

()



Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat


Dr.Misnaniarti, S.K.M, M.K.M
NIP : 197606092002122001

**Koordinator Program Studi
S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat**


Dr. Rostika Flora, S.Kep, M.Kes
NIP : 197109271994032004

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mardliyatani HS
NIM : 10012622125050
Judul Tesis : Hubungan Paparan Asap Rokok Dan Defisiensi Zat Besi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu hamil di Kabupaten Kepahiang Tahun 2021.

Menyatakan bahwa Laporan Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, Maret 2022



(Mardliyatani HS)
NIM : 10012622125050

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mardliyatani HS
NIM : 10012622125050
Judul Tesis : Hubungan Paparan Asap Rokok Dan Defisiensi Zat Besi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu hamil di Kabupaten Kepahiang Tahun 2021.

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*)

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, Maret 2022



(Mardliyatani Hs)
NIM : 1001262215050

HALAMAN PERSEMBAHAN

“ Kusampaikan kepada ayah dan bunda yang darah dagingnya pada tubuhku, semoga keberhasilan ini merupakan shadaqah dan amal jariah untuk membahagiakan mereka dan pada sisa umur yang Allah berikan padaku, aku dapat menjadi anak yang berbakti dan senantiasa memuliakannya , ayahanda H.Sulaiman Djadid bin Djadid (alm) dan ibunda Hj. Sami’ah binti Selaha (alhm).....Aamiin Yaa Robbalaalamiin ”

“.....Walaupun kesederhanaan yang baru dapat kuulurkan, Engkau Ridho dan Ikhlas dalam kebersahajaan dan kesederhanaan ini. Segala pujian hanya untuk MU ya.....Allah. Terima Kasih atas kesabaran dan keikhlasan serta dukungan orang-orang yang kusayangi dan kucintai, suamiku H. Herwan Antoni, SKM,M.Kes, M.Si dengan kemuliaan akhlaknya, kekerasan hatinya dan ketaatan beribadah ikhlas melepas setiap langkah kepergianku dalam menuntut ilmu. Demikian pula buah hati tersayangku Zahran Dzaky Salsabil, M.Irsyad Alfarouq dan Arifah Dzakiyyah Urfa, Doa dan senyum mereka selalu meluruhkan hati dikala melepas setiap langkahku. Dalam lembaran ini ku persembahkan keberhasilan ini bagi ketabahan dan kesabaran mereka. Yaa....Hakim, YaaAziz,Yaa.....Qawi.....Yaa.....Fattah. Wahai Yang Maha Mendengar.....Wahai Ynag Maha Mengetahui setiap lipatan hati kami.....Hiasilah qalbu kami dengan tatanan sinar iman, Tumbuhkan kami dalam kesabaran untuk melakukan ketaatan pada-MU.....agar kami dapat terus bersama di dunia dan diakhirat nanti “

MOTTO

“ Jadikanlah kesulitan itu sebagai dasar untuk menuju kemudahan dalam menempuh cita-cita agar tidak putus di tengah jalan “.

“ Tidak ada hal yang si-sia dalam belajar karena ilmu akan bermanfaat pada waktunya dan sebaik-baiknya manusia adalah manusia yang bermanfaat bagi orang lain serta berbuat baiklah tanpa perlu alasan “.

“Rahasia kesuksesanmu ditentukan oleh agenda harianmu dan kesuksesan tidak akan bertahan lama jika diraih dengan jalan pintas “.

“ Saat doamu belum terkabul, yakínlah bahwa Allah sedang mempersiapkan yang terbaik untukmu “.

MATERNAL CHILD HEALTH – REPRODUCTIVE HEALTH
MAGISTER PROGRAM OF PUBLIC HEALTH SCIENCE
FACULTY OF PUBLIC HEALTH,
UNIVERSITY OF SRIWIJAYA

*Scientific Writing In form of a Thesis,
March 2022*

Mardliyataini HS; Guided by Rostika Flora and .M..Zulkarnain

*The Relationship Of Cigarette Smoke Exposure And Iron Deficiency On The
Event Of Anemia In Pregnant Mothers In Kepahiang District Year 2021
xvi + 82 pages, 16 tables, 3 charts, 7 attachments*

ABSTRACT

Anemia is defined as a condition in which the hemoglobin level in the blood is lower than the normal value for groups of people and gender. In 2012 the prevalence of anemia in pregnant women in the world was 41.8%, while in Asia it was 48.2% (Torano, 2019). In Indonesia in 2019, the incidence of anemia in pregnant women reached 44.2%. One of the risk factors for anemia is exposure to cigarette smoke and one of the causes of anemia is iron substances deficiency. iron substances deficiency anemia is the main cause of maternal mortality in developing countries. Kepahiang district is one of the districts in Bengkulu province in the highest category with the incidence of anemia in pregnant women of 16.3%. The purpose of this study was to study the relationship between exposure to cigarette smoke and iron substances deficiency with the incidence of anemia in pregnant women. This study used a cross-sectional design. The sample of this study was 100 pregnant women in the II and III trimesters who were taken randomly from 14 working areas of the Puskesmas in Kepahiang district. Determination of exposure to cigarette smoke based on the results of the Cotinin Urine test card and determination of iron substances deficiency based on blood sampling to measure hemoglobin and Fe Serum levels. The data obtained were then analyzed using the SPSS program with the *Chi-Square* test. The results showed that 94% of urine Cotinin tests were negative, there was no relationship between exposure to cigarette smoke and the incidence of anemia and, 97.8% of pregnant women with iron deficiency experienced anemia.

Conclusion: The results of statistical tests obtained p-value of $1,000 > 0.05$ indicating that there is no significant relationship between duration of exposure to cigarette smoke and the incidence of anemia in pregnant women and p-value $0.008 < 0.05$ with an RP value of 1.285 indicating there is a relationship between iron deficiency and the incidence of anemia in pregnant women. Pregnant women with abnormal iron deficiency have 1,258 times the possibility of experiencing anemia.

Keywords: *Exposure to Cigarette Smoke, Iron Substance Deficiency, Anemia.*

KIA-KESEHATAN REPRODUKSI
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis,
Maret 2022

Mardiyatani HS ; Dibimbing oleh Rostika Flora and.M..Zulkarnain

Hubungan Paparan Asap Rokok Dan Defisiensi Zat Besi Terhadap Kejadian
Anemia Pada Ibu hamil di Kabupaten Kepahiang
xvi + 82 halaman, 16 tabel, 3 bagan, 7 lampiran

ABSTRAK

Anemia didefinisikan sebagai keadaan kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari nilai normal untuk kelompok orang dan jenis kelamin.. Pada tahun 2012 Prevalensi Anemia ibu hamil di dunia sebesar 41,8%, sedangkan di Asia sebesar 48,2% (Torano,2019).Di Indonesia tahun 2019 angka kejadian anemia pada ibu hamil mencapai 44,2%. Salah satu faktor risiko Anemia adalah Paparan Asap rokok dan salah satu penyebab anemia adalah Defisiensi zat besi. Anemia defisiensi zat besi merupakan penyebab utama terjadinya kematian ibu hamil di negara berkembang. Kabupaten Kepahiang merupakan salah satu kabupaten di provinsi Bengkulu dalam katagori tertinggi dengan angka kejadian Anemia pada ibu hamil sebesar 16,3%. Tujuan penelitian ini untuk mempelajari Hubungan Paparan Asap rokok dan Defisiensi zat besi dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Penelitian ini menggunakan desain *Cross-Sectional*. Sampel penelitian ini adalah ibu hamil trimester II dan III berjumlah 100 orang yang diambil secara random dari 14 wilayah kerja puskesmas di kabupaten Kepahiang. Penentuan Paparan asap rokok berdasarkan hasil test card Cotinin Urin dan penentuan defisiensi zat besi berdasarkan pengambilan sampel darah untuk diukur kadar hemoglobin dan Fe Serum. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan program SPSS dengan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 94% test cotinin urin negatif yaitu tidak ada hubungan paparan asap rokok dengan kejadian anemia dan 97,8 % ibu hamil dengan Defisiensi zat besi mengalami kejadian anemia .

Kesimpulan : Hasil uji statistik diperoleh p-value sebesar $1,000 > 0,05$ menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara durasi paparan asap rokok dengan kejadian anemia pada ibu hamil dan p- value $0,008 < 0,05$ dengan nilai RP sebesar 1,285 menunjukkan ada hubungan antara defisiensi zat besi dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Ibu hamil dengan defisiensi zat besi tidak normal memiliki kemungkinan 1,258 kali mengalami kejadian anemia.

Kata Kunci : *Paparan asap rokok, Defisiensi zat besi, Anemia.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbilalamin, Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian tesis ini yang berjudul **“Hubungan Paparan Asap Rokok Dan Defisiensi Zat Besi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu hamil di Kabupaten Kepahiang”**.

Dalam melaksanakan penyusunan hasil penelitian tesis ini, penulis banyak mendapatkan dukungan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang sangat berperan dalam terselesaikannya tesis ini dengan baik dan tepat waktu. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT.
2. Ibu Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes, selaku Koordinator Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Dr. Rostika Flora, S.Kep, M.Kes , selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Dr.dr. H.Mohammad Zulkarnain, M.Med, Sc, PKK selaku Dosen Pembimbing II.
6. Ibu Prof.Dr.Yuanita Windusari, S.Si,M.Si, ibu Dr. Novrikasari, SKM,M.Kes dan Ibu Yuli Hartati, S.Pd, M.Si. selaku Dosen Penguji dan Pembahas Tesis.
7. Seluruh dosen, staf, dan karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
8. Keluarga penulis, suami H. Herwan Antoni, SKM, M.Kes, M.Si dan anak-anak tercinta serta saudara penulis.
9. Seluruh teman-teman Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Tahun 2020.
10. Seluruh teman-teman Seksi Kefarmasian ,Alkes dan PKRT Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu dan semua pihak yang telah membantu proses pendidikan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan hasil tesis ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan semoga bisa bermanfaat dan memberikan informasi bagi pembaca.

Bengkulu, 10 Februari 2022

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 26 Agustus 1973 di Kota Bengkulu. Putri dari Bapak H.Sulaiman Djadid,SH (alm) dan Ibu Hj. Samiah (almh) yang merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis juga seorang Ibu dari dua orang putra satu orang putri..

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 22 Kota Bengkulu pada tahun 1986, Sekolah Menengah Pertama di SMPN 2 Kota Bengkulu tahun 1989, Sekolah Perawat Kesehatan Departemen Kesehatan Bengkulu tahun 1992, Pendidikan Program Bidan A tahun 1993. Setelah selesai sekolah bidan, Penulis langsung diangkat sebagai PNS dan bekerja sebagai Bidan Desa Tebor Tenong Luar Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu dari tahun 1993-2007.

Pada tahun 1998 Penulis pindah tugas ke Puskesmas Talang Rimbo Lama kecamatan curup selatan tahun 2007 s.d Oktober 2018 , sambil melaksanakan tugas penulis melanjutkan tugas belajar pendidikan Diploma III Bidan di Poltekkes Kemenkes Curup lulus tahun 2006 kemudian melanjutkan kembali pendidikan S1 Kesehatan Masyarakat di STIKES TMS Bengkulu Tahun 2008. Setelah menyelesaikan tugas belajar Penulis di tugaskan sebagai staff seksi farmalkes, alkes dan PKRT Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu.

Penulis juga merupakan alumni D4 Bidan Pendidik di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Kelas Curup tahun 2010 dan pada tahun 2021 penulis tercatat sebagai mahasiswa pada Program Pascasarjana, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, BKU KIA-KESPRO Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya di Palembang melalui program kelas kerjasama Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar	i
Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persetujuan.....	iv
Halaman Pernyataan Integritas.....	v
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi.....	vi
Persembahan	vii
Motto	viii
Abstract.....	ix
Abstrak	x
Kata Pengantar.....	xi
Riwayat Hidup.....	xii
Daftar Isi.....	xiii
Daftar Tabel.....	xv
Daftar Bagan.....	xvii
Daftar Lampiran.....	xviii
Daftar Istilah.....	xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anemia.....	7
2.2 Paparan Asap Rokok	27
2.3 Kehamilan.....	35
2.4 Kerangka Teori.....	35
2.5 Kerangka Konsep	38
2.6 Hipotesis Penelitian.....	38

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian.....	39
3.2 Definisi Operasional	39
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	41
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	41
3.5 Analisa Data	43
3.6 Etika Penelitian.....	44
3.7 Alur Penelitian.....	46

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.	47
4.2 Hasil Penelitian.	48
4.3 Pembahasan.	60
4.4 Analisis Univariat.	78
4.5. Keterbatasan Penelitian.	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.	81
5.2 Saran.	82
DAFTAR PUSTAKA.	84
LAMPIRAN.	88

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1 Definisi Operasional	39
Tabel 3.2 Waktu Penelitian	41
Tabel 4.1 Karakteristik Responden	49
Tabel 4.2 Pengaruh Pekerjaan Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil	50
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Variabel Paparan Asap Rokok, Defisiensi Zat Besi dan Kejadian Anemia	51
Tabel 4.4 Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil	52
Tabel 4.5 Pengaruh Usia Kehamilan Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil	52
Tabel 4.6 Pengaruh Status Gizi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil	52
Tabel 4.7 Pengaruh Kepatuhan Konsumsi TTD Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil	53
Tabel 4.8 Pengaruh Kadar Kotinin Urin Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil	53
Tabel 4.9 Pengaruh Konsumsi Rokok Rumah Tangga Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil	54
Tabel 4.10 Pengaruh Paparan Asap Rokok Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil	54
Tabel 4.11 Pengaruh Defisiensi Zat Besi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil	55
Tabel 4.12 Seleksi Hasil Analisis Bivariat	55
Tabel 4.13 Model Awal Analisis Regresi Logistik Berganda	56

Tabel 4.14 Model Pertama Analisis Regresi Logistik Berganda Tanpa Variabel Pekerjaan	56
Tabel 4.15 Perubahan Nilai Exp (B) Setelah Variabel Pekerjaan Dikeluarkan	57
Tabel 4.16 Model Kedua Regresi Logistik Tanpa Variabel Tingkat Pendidikan	57
Tabel 4.17 Perubahan Exp (B) Setelah Variabel Tingkat Pendidikan Dikeluarkan	58
Tabel 4.18 Model Kedua Regresi Logistik Tanpa Variabel Tingkat Pendidikan	58
Tabel 4.19 Perubahan Exp (B) Setelah Variabel Tingkat Pendidikan Dikeluarkan	59
Tabel 4.20 Permodelan Akhir Regresi Logistik	59

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1 Kerangka Teori	37
Bagan 2.2 Kerangka Konsep	38
Bagan 3.1 Skema Alur Penelitian	46

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Naskah Penjelasan Dan Persetujuan Setelah Penjelasan Penelitian	88
Lampiran 2	Persetujuan Setelah Penjelasan	90
Lampiran 3	Output Hasil Penelitian	
Lampiran 4	Lolos Kaji Etik	
Lampiran 5	Surat Izin Penelitian Universitas Sriwijaya	
Lampiran 6	Surat Izin Penelitian KESBANGPOL	
Lampiran 7	Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan Kab Kepahiang	

DAFTAR ISTILAH

ANC	<i>Antenatal Care</i>
CNS	<i>Central Nervous System</i>
ETS	<i>Environmental Tobacco Smoke</i>
Fe	<i>Ferum</i>
HB	Haemoglobin
SHS	<i>Second Hand Smoke</i>
TBC	Tuberculosis
TTD	Tablet Tambah Darah
WHO	<i>World Health Organization</i>

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum kemudian dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Pertumbuhan dan perkembangan janin intra uterin dimulai sejak konsepsi dan berakhir sampai permulaan persalinan (Hanafiah, 2008). Ibu hamil membutuhkan asupan gizi yang cukup untuk dirinya dan bayi yang dikandungnya. Ibu hamil yang mengalami kekurangan asupan gizi, akan menyebabkan gangguan pertumbuhan pada janin yang dikandungnya. Ibu hamil yang mengalami kelebihan gizi juga tidak baik pada pertumbuhan bayinya (Istiany, 2013). Kebutuhan protein pada ibu hamil meningkat sampai 68%, asam folat 100%, kalsium 50% dan zat besi 200 – 300% (Arisman, 2010). Tingginya kebutuhan zat besi pada ibu hamil diperlukan untuk mencegah terjadinya anemia defisiensi zat besi. Prevalensi ibu hamil yang mengalami defisiensi zat besi semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia kehamilan.

Anemia defisiensi zat besi merupakan penyebab utama terjadinya kematian pada ibu di negara berkembang (Permana *et al.*,2019). Pada tahun 2012 prevalensi anemia pada ibu hamil di dunia sebesar 41,8%, sedangkan di Asia sebesar 48,2% (Torano,2019). Di Indonesia pada tahun 2019 angka kejadian anemia pada ibu hamil mencapai 44,2%. Angka kejadian anemia pada ibu hamil di Indonesia lebih tinggi dibandingkan di negara – negara ASEAN (Djoko, 2008). Survei yang dilakukan sejumlah Fakultas Kedokteran di beberapa Universitas di Indonesia pada tahun 2012 menemukan 50- 63% ibu hamil dan 40% wanita subur mengalami anemia (Depkes, 2013).

Penelitian di berbagai rumah sakit di Indonesia melaporkan ibu yang mengalami anemia mempunyai risiko kematian maternal empat kali lebih tinggi dibanding ibu yang tidak anemia. Semakin rendah kadar haemoglobin ibu hamil, semakin tinggi risiko morbiditas dan mortalitas maternal. Hal

ini terutama berkaitan dengan perdarahan, karena fatalitas perdarahan berhubungan dengan adanya anemia (Djoko, 2008).

Selain rendahnya asupan zat besi, rokok juga dapat mengakibatkan anemia. Paparan asap rokok dapat menyebabkan penurunan jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin. Penelitian pada hewan coba menunjukkan bahwa, paparan asap rokok dengan dosis paparan bertingkat selama 28 hari mengakibatkan terjadinya anemia (Meikawati dan Sanyono, 2010). Tar dan radikal bebas dari asap rokok menyebabkan hemolisis sel darah merah (Asyraf, 2010).

Menurut Leifert, J.A (2008) berbagai penyakit yang berhubungan dengan anemia disebabkan karena merokok, tetapi kadar hemoglobin yang rendah di dalam darah diimbangi dengan peningkatan produksi sel darah merah karena adanya paparan kronis karbon monoksida dari merokok dan anemia pada perokok diikuti dengan berbagai mekanisme dalam mempengaruhi perkembangan dan Perjalanan penyakit anemia.

Meskipun upaya anti merokok digencarkan di seluruh dunia, kebanyakan negara berkembang memiliki angka berhenti merokok yang rendah (Deutsche,Welle, 2014).

Kebiasaan merokok merupakan hal yang umum terjadi di berbagai negara, utamanya di negara berkembang, termasuk Indonesia, *World Health Organization (WHO)* memperkirakan pada tahun 2025 jumlah perokok di Indonesia akan meningkat sekitar 45% dari total populasi (WHO,2020). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan peningkatan prevalensi perokok di Indonesia usia 15 tahun ke atas yaitu sebesar 34,2% pada Riskesdas 2007, 34,3% pada Riskesdas 2010, 36,3% pada Riskesdas 2013, 32,8% pada Riskesdas 2016 dan 33,8% pada Riskesdas 2018 (Riskesdas, 2018) .

Paparan asap rokok dapat menyebabkan penurunan jumlah eritrosit dan kadar *hemoglobin (hb)* dalam penelitian dengan metode quasi eksperimen menggunakan tikus yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, satu kelompok tidak diberi perlakuan dan tiga kelompok lainnya diberi paparan asap rokok dengan dosis bertingkat masing-masing 1 batang / hari,

2 batang/hari, dan 4 batang/hari selama 28 hari (Meikawati, W dan Sayono, 2010).

Polusi udara yang ditimbulkan oleh asap utama dan asap rokok sampingan yang dihembuskan lagi oleh perokok disebut asap rokok lingkungan (*ARL/environmental tobacco smoke (ETS)*). Orang yang menghirup asap rokok ETS disebut perokok pasif, orang yang tidak merokok tetapi terpaksa menghisap asap rokok dari lingkungannya bukan tidak mungkin akan menderita berbagai penyakit akibat rokok kendati mereka tidak merokok (Amiruddin, 2006). Berbagai penyakit yang berhubungan dengan anemia dapat disebabkan karena merokok. Kadar hemoglobin yang rendah di dalam darah diimbangi dengan peningkatan produksi sel darah merah karena adanya paparan kronis karbon monoksida dari merokok dan anemia pada perokok diikuti dengan berbagai mekanisme dalam mempengaruhi perkembangan dan perjalanan penyakit anemia (Leifert, 2008).

Kondisi anemia pada ibu hamil tidak hanya berdampak terhadap ibu tetapi juga janin yang dikandungnya. Pada ibu hamil usia remaja angka kejadian anemia lebih tinggi, karena ibu hamil usia 15-19 tahun memiliki risiko KEK yang lebih besar dari pada ibu hamil usia 20-24 tahun, yaitu sebesar 38,5% (Depkes RI, 2013). Tingginya angka pernikahan pada usia remaja di Indonesia menjadi penyumbang terbesar kejadian anemia pada kehamilan.

Penyakit akibat tembakau menurut hasil penelitian telah mengalami peningkatan dari 190.260 menjadi 240. 618 pada tahun 2010 hingga tahun 2013. Tidak hanya itu peningkatan kasus penyakit akibat konsumsi tembakau dari 384.058 meningkat menjadi 962.403 orang. Wanita yang merokok di Indonesia berusia 15 tahun ke atas sekitar 6,3 juta dan prevalensi perempuan merokok mengalami peningkatan menjadi 6,9% pada tahun 2013. Sebelumnya pada tahun 2010 sebesar 5,3% (Depkes RI,2014). Faktor yang dapat menyebabkan anemia adalah keberadaan asap rokok, misalnya kerusakan sumsum tulang yang disebabkan adanya tar dan radikal bebas dari asap rokok sehingga menyebabkan hemolisis sel darah merah (Asyraf,2010).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara jumlah rokok yang dihisap per harinya dengan anemia disebabkan oleh rendahnya kadar asam folat dalam sel darah merah karena adanya peningkatan *hepatic microsomal oxidases* yang diinduksi oleh *polycyclicaromatic carbon hydrates* yang terdapat dalam batang rokok. Keadaan ini biasanya disebut dengan megaloblastik anemia dan penelitian ini dilakukan pada wanita hamil dan tidak hamil (Cafolla *et al*, 2000).

Dari hasil penelitian M.Sundari, Minarti dengan judul Hubungan Paparan Asap rokok, konsumsi teh, Jarak kelahiran Dengan Anemia Ibu Hamil di BPM Kertapati (2019) menyebutkan hasil uji *Chi-Square* didapatkan hasil bahwa nilai *p-value* sebesar 0,007 atau lebih kecil dari 0,05(5%), hal ini berarti ada hubungan antara paparan asap rokok dengan status anemia pada ibu hamil di BPM.Sundari.

Demikian juga hasil penelitian Riska Nur Safitri dan Fahriani syahrul dengan judul Risiko Paparan Asap Rokok Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu hamil (2015) menyebutkan hasil stratifikasi paparan asap rokok berdasarkan keteraturan konsumsi tablet Fe menunjukkan bahwa ibu yang tidak minum tablet tambah darah atau tablet Fe, risiko paparan asap rokok tidak dapat dihitung (*undefined*) karena salah satu frekuensinya bernilai nol. Sedangkan pada ibu yang minum tablet Fe tetapi tidak rutin, mempunyai OR=1,80 dan tidak bermakna. Hasil analisis ibu yang rutin meminum tablet Fe dengan OR= 4,20 yang berarti bahwa kelompok ibu hamil yang meminum tablet Fe secara rutin, ibu yang terpapar asap rokok mempunyai risiko mengalami anemia 4,20 kali dibanding ibu yang tidak terpapar asap rokok selama kehamilan.

Kabupaten Kepahiang merupakan salah satu kabupaten di Propinsi Bengkulu dalam kategori tertinggi dengan angka kejadian anemia pada ibu hamil sebesar 16,3%. Data kesehatan Provinsi Bengkulu Tahun 2018 menyebutkan bahwa, angka kejadian anemia pada ibu hamil di seluruh kabupaten/kota yang ada di Provinsi Bengkulu sebesar 18% (Profil Kesehatan Propinsi Bengkulu, 2019). Selain itu, berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2020), Provinsi Bengkulu berada di urutan kedua dengan

presentase terbesar jumlah perokok usia 15 tahun ke atas setelah Provinsi Lampung, dengan presentase perokok mencapai 32,32% dan jumlah rata-rata batang rokok yang dikonsumsi dalam satu hari sebanyak 13 batang rokok (BPS, 2020).

Penelitian ini difokuskan pada identifikasi pengaruh paparan asap rokok (perokok pasif) terhadap terjadinya anemia pada ibu hamil, dikarenakan perokok pasif merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam berbagai gangguan kehamilan dan janin termasuk kemungkinan kejadian anemia pada ibu hamil.

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis pengaruh paparan asap rokok dan defisiensi zat besi terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di Kabupaten Kepahiang tahun 2021.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Apakah terdapat Hubungan paparan asap rokok dan defisiensi zat besi terhadap angka kejadian anemia pada ibu hamil di Kabupaten Kepahiang.

1.3. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, dapat dikemukakan tujuan penelitian sebagai berikut :

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis Hubungan paparan asap rokok dan defisiensi zat besi terhadap angka kejadian anemia pada ibu hamil di Kabupaten Kepahiang.

1.3.2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis karakteristik ibu hamil di Kabupaten Kepahiang.
2. Menganalisis adanya paparan asap rokok melalui pemeriksaan kadar kotinin urin pada ibu hamil di Kabupaten Kepahiang.

3. Menganalisis adanya defisiensi zat besi melalui pemeriksaan kadar feritin serum pada ibu hamil di Kabupaten Kepahiang.
4. Menganalisis kejadian anemia melalui pemeriksaan kadar kadar hemoglobin pada ibu hamil di Kabupaten Kepahiang
5. Menganalisis hubungan paparan asap rokok dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kabupaten Kepahiang.
6. Menganalisis hubungan defisiensi zat besi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kabupaten Kepahiang.
7. Menganalisis hubungan karakteristik ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kabupaten Kepahiang.
8. Menganalisis faktor yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di Kabupaten Kepahiang.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi tenaga kesehatan
Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam memberikan pelayanan dan edukasi pada ibu hamil .
2. Bagi ibu hamil dan keluarganya
Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dan motivasi ibu hamil untuk meningkatkan kesehatan ibu dan janin terutama masa kehamilan.
3. Bagi institusi Kesehatan
Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar atau pertimbangan dalam menetapkan kebijakan pelayanan kesehatan pada ibu hamil sebagai upaya pencegahan terjadinya anemia pada kehamilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan ,2013, *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 Bidang Biomedis Jakarta*: Badan Libangkes, Kemenkes RI, 2018.
- Desi Wildayani, dkk, *Pengaruh Pemberian Tablet Zink dan Besi Terhadap Kadar Hemoglobin dan Feritin Pada Ibu Hamil Anemia Defisiensi Besi*, Jurnal Kesehatan Andalas, 2018.
- Floencia T.Paendong, dkk, *Profil zat besi (fe) Pada Ibu Hamil Dengan Anemia di Puskesmas Bahu Manado* , Jurnal e-Clinic volume 4, Nomor 1 Januari- Juni 2016, Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Greiny Arisany, *Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT), Kadar Hemoglobin Dan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian Dismenore*, Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya, 03 April 2019.
- Hanifah Hanum, Adittyo Wibowo, *Pengaruh Paparan Asap Rokok Lingkungan Pada Ibu Hamil terhadap kejadian Berat Bayi Lahir Rendah*, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, Volume 5 No.5, Desember 2016.
- I Nyoman Hariyasa Sanjaya , dkk, *Perbandingan Efektifitas Terapi Oral Dan Intravena Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Defisiensi Besi : Sebuah Systematic Review*, Jurnal Medika Udayana Vol.10, 8 Agustus 2021.
- K.Susiana Dwi Lestari, I.W.G.Artawan Eka Putra,Mangku Karmaya, *Paparan Asap Rokok Pada Ibu Hamil di Rumah Tangga Terhadap Risiko Peningkatan Kejadian bayi Berat Lahir Rendah di Kabupaten Gianyar*, Public Health and Preventive Medicine Archive, Vol.3. No.1, Universitas Udayana, 2015.
- Ledy Vinantika & Solikhah Solikhah, *Anemia Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Paru Respira, Yogyakarta, Anaemia In Hospitalized Patients at Respira Lung Hospital Yogyakarta*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, Volume 34 no 11 , 2018.
- Miftahul janah , Santi martini, *Hubungan Antara Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian Prehipertensi , Relationship Between Secondhand Smoke*

- And Prehypertension* , Jurnal manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr.Soetomo, Volume 3 No.1, Oktober 2017 : 1-13.
- Mitayani Purwoko, *Upaya Peningkatan tingkat Pengetahuan Perokok Aktif Mengenai Efek rokok Terhadap Timbulnya Cacat Bawaan lahir*, E-DIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat , 12(2),264-269, 24 Juni 2021.
- M.Sri Sundari, Minarti, *Hubungan Paparan Asap Rokok, Konsumsi Teh, Jarak Kelahiran Dengan Anemia Ibu Hamil Di BPM Kertapati, Relationship Of Cigarette Exposure Tea Consumption Distance Of Birth With Anemy Of Pregnant Woment In BPM Kertapati 2019*, Jurnal Kesehatan Saemakers Perdana (JKSP) Volume 2 Nomor 2, 31 Agustus 2019, ISSN 2615-6535 (Online).
- Mochammad Uwais Kuncoro, Spto Wibowo, *Literature Review : Daya Tahan Kardiorespirasi Siswa Perokok Dan Non Perokok*, Jurnal Pendidikan dan Olahraga dan Kesehatan Volume 09 Nomor 01 Tahun 2021.
- Noviati Fuada, Budi Setyawati, Salima, *Merokok, Konsumsi Alkohol, Makanan dan Minuman Tercemar E 56 aitannya Dengan Anemia Pada Ibu Hamil, The Association C king, Alcohol Consumption, E.Coli Contaminated Food and Beverages With Anemia In Pregnant Women*, Balai Peneitian dan Pengembangan Kesehatan Magelang, 2020.
- Nadia Ulfa E, Ricardi Wicaksono A, Uswatun Khasanah, *Hubungan Antara Ibu Hamil Perokok Pasif Dengan Kelahiran Bayi Berat Lahir Rendah di kota Cirebon tahun 2014 – 2016*, Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, 2016.
- Nadimin Nadimin, *Pengaruh Kebiasaan Konsumsi Sayur, Buah dan Perokok Pasif Terhadap Kapasitas Antioksidan Total Ibu Hamil*, Media Kesehatan Masyarakat Indonesia, 2018
- Nurwahidah, *Hubungan Antara Asupan Zat Besi, Asam Folat Dan Vitamin C Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Usia 15-18 Tahun Di SMK Bina Nusantara Ungaran Barat Kabupaten Semarang*, Artikel, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, Maret 2018.

- Ramprasad Vasthare, dkk, Carbon Monoxide Breath Analyzers and Its Role in Tobacco Cessation : A Narrative Review Of Literature, Penganalisis Nafas Karbon Monoksida dan Perannya Dalam Penghentian Tembakau , Journal Of International Oral Health, July 2021.
- Retni, Ani Margawati, Bagoes Widjanarko, *Pengaruh Status Gizi & Asupan Gizi Ibu Terhadap Berat bayi Lahir Rendah Pada Kehamilan Usia Remaja*, Vol.5 No.1, Desember 2019.
- Rifki YS, dkk , *Hubungan Paparan Asap Rokok Lingkungan Dengan Kejadian Dismenorea Primer* , Jurnal Kesehatan Andalas, 2016
- Riska Nur Safitri, Fariani Syahrul, *Risiko paparan Asap Rokok Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil, The Risk Of Exposure to Cigarette Smoke in Anemia During Pregnancy*, Jurnal Berkala Epidemiologi Vol.3 No.3 Septembar FKM Universitas Airlangga, 2015.
- Ruiping Wang, dkk , *Low Birthweigth Of Children is Positively Associated With Mother's Prenatal Tobacco Smoke Exposure in Shanghai : a Cross Sectional Study* , *Berat Badan lahir Rendah anak secara positif terkait dengan paparan Asap Tembakau Ibu Hamil di Shanghai : Sebuah Study Cross Sectional* , Wang et al. BMC Pregnancy and Childbirth, 2020.
- Slamet Triyono, Elly Trisnawati, Andri Dwi Hernawan, *Hubungan Antara Paparan Asap Rokok Dengan Kadar Hemoglobin Pada Perokok Pasif Di Desa Keraban Kecamatan Subah Kabupaten Sambas*, Jurnal Mahasiswa Dan Penelitian Kesehatan , Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak, 2019.
- Suastira , dkk, *Konsumsi Pangan Sumber zat Besi dan Asam Folat Dengan Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Tawaeli*, Jurnal Bidan Cerdas, Vol. 1 No.1 (Desember 2018).
- Siti Rahayu Nadiroh, dkk, *Kuisisioner Berdasarkan Paparan Asap Tembakau lingkungan dan Kadar Nikotin Rambut Bayi usia 6 Bulan : Studi validasi di Indonesia, Questionnaire- Based Enviromental Tobacco Smoke Exposure and Hair Nicotine Levels in 6-month-Old Infants : A Validation Study in Indonesia*, Global Pediatric Health Voleme 7: 1-8, 2020.

Suastira, Sumiaty, Ansar, *Konsumsi Pangan Sumber Zat Besi Dan Asam Folat Dengan Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tawaeli*, Jurnal Bidan Cerdas , Vol 1 No 1, Poltekkes Kemenkes Palu, Desember 2018.

Stevy Elisabeth D Simamora , Sudarto Romo atmodjo, *Hubungan Paparan Asap Rokok Dari suami Pada Wanita Usia 15-57 tahun Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Dindonesia (Anallisis Data Lanjutan IFLS-5 Tahun 2014)* , The Association Of Husband's Cigarette Smoking Exposure to Low Birth Weigth Among Mothers Aged 15-57 years in Indonesia (IFLS-5 Data Analysis) , Jurnal Kesehatan Reproduksi, II(I), 26 Juni 2020.

Wei Zheng, Kohta Suzuki,dkk, *Association between Maternal Smoking During Pregnancy And Low Birthweight: Effects by Maternal Age*, Plos One , DOI:10.1371/journal. Pone 0146241, January 21, 2016